

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-008581

(43)Date of publication of application : 11.01.2000

(51)Int.Cl.

E04F 13/08

(21)Application number : 10-174188

(71)Applicant : MISAWA HOMES CO LTD

(22)Date of filing : 22.06.1998

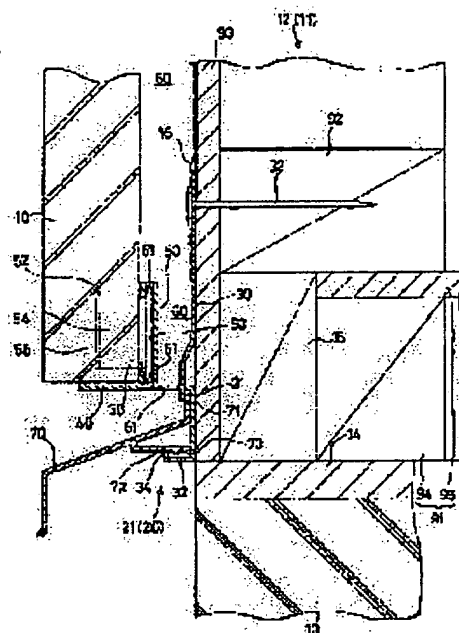
(72)Inventor : OKUTSU TOSHIHIKO

## (54) OUTER WALL DECORATIVE MEMBER FIXTURE AND EXECUTION METHOD USING IT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an outer wall decorative member fixture capable of fixing the outer wall decorative member to a building skeleton while forming a vent gap between the outer wall decorative member and the building skeleton without using furring strips and capable of facilitating the fixing work of the outer wall decorative member.

**SOLUTION:** This outer wall decorative member fixture 20 used for fixing an outer wall decorative member 10 to the outer wall surface of a building skeleton 11 is provided with a fixed main body 30 fixed along the surface of the building skeleton 11, a horizontal support piece 40 extending to the opposite side to the building skeleton 11 from the fixed main body 30, and a vertical support piece 50 extending upward from the middle of the horizontal support piece 40. Corner sections of the lower end of the outer wall decorative member 10 are supported by the horizontal support piece 40 and the vertical support piece 50, and a vent gap 60 for ventilation is provided between the fixed main body 30 and the vertical support piece 50.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.04.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-8581

(P2000-8581A)

(43)公開日 平成12年1月11日(2000.1.11)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

E 0 4 F 13/08

識別記号

1 0 1

F I

E 0 4 F 13/08

テマコード(参考)

1 0 1 D 2 E 1 1 0

審査請求 未請求 請求項の数8 OL (全13頁)

(21)出願番号 特願平10-174188

(22)出願日 平成10年6月22日(1998.6.22)

(71)出願人 000114086

ミサワホーム株式会社

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号

(72)発明者 奥津 俊彦

東京都杉並区高井戸東2丁目4番5号 ミ

サワホーム株式会社内

(74)代理人 100083769

弁理士 北村 仁 (外2名)

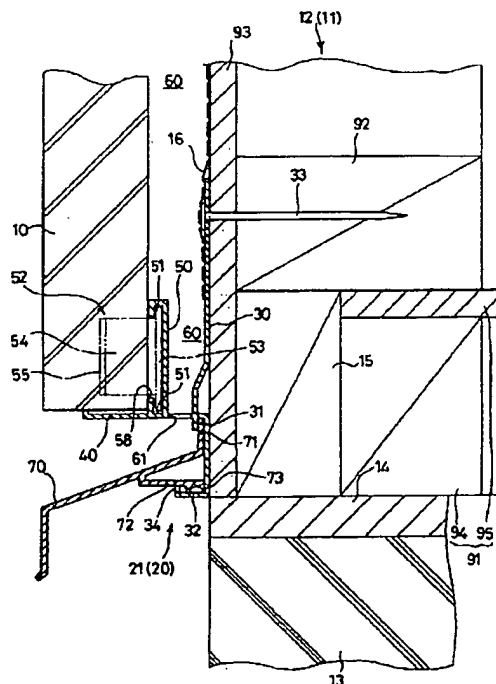
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 外壁化粧部材固定具及びそれを使用した施工方法

(57)【要約】

【課題】 胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供する。

【解決手段】 建物躯体(11)の外壁表面に外壁化粧部材(10)を固定するための外壁化粧部材固定具(20)であって、建物躯体(11)の表面に沿って固定する固定本体(30)と、この固定本体(30)から反建物躯体(11)側にのびる横支持片(40)と、この横支持片(40)の途中から上方に向かって延びる縦支持片(50)とを備え、横支持片(40)及び縦支持片(50)により外壁化粧部材(10)の下端の角部を支持し、固定本体(30)及び縦支持片(50)の間には、通気用の通気用隙間(60)を設けたことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 建物躯体の外壁表面に外壁化粧部材を固定するための外壁化粧部材固定具であって、建物躯体の表面に沿って固定する固定本体と、この固定本体から反建物躯体側にのびる横支持片と、この横支持片の途中から上方に向かって延びる縦支持片とを備え、横支持片及び縦支持片により外壁化粧部材の下端の角部を支持し、固定本体及び縦支持片の間には、通気用の通気用隙間を設けたことを特徴とする外壁化粧部材固定具。

【請求項2】 通気用隙間の下方の横支持片には、表裏に貫通して通気用隙間と外部とを連通する通気孔を設けたことを特徴とする請求項1記載の外壁化粧部材固定具。

【請求項3】 外壁化粧部材固定具の下部には、建物躯体の外方に向かって延びる水切りを設けたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の外壁化粧部材固定具。

【請求項4】 水切りは、その上端から上方に向かって延びて固定本体に差し込まれる差し込み片と、その差し込み片の下方から固定本体側に向かって延びて固定本体に支持される固定片とを備え、固定本体は、下方に向かって開口して前記差し込み片が差し込み可能な溝状の差し込み溝と、前記固定片を支持可能な保持片とを備え、固定片は、差し込み片が差し込み溝から外れないようにするために、保持片により支持されて差し込み片の下方への移動を阻止可能に形成されていることを特徴とする請求項3記載の外壁化粧部材固定具。

【請求項5】 縦支持片は、その外壁化粧部材側の上下に対向してその長尺方向に延びる溝状の二つのスライド溝と、その両スライド溝間に挿入されてスライド可能なスライド部材とを備え、このスライド部材は、両スライド溝間に挿入されてスライド可能なスライド片と、このスライド片から反建物躯体側に延びる延設片と、この延設片から左右に延びて外壁化粧部材の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材端部を挟み込んで固定する挟み込み当接片とを備えたことを特徴とする請求項1、請求項2、請求項3または請求項4記載の外壁化粧部材固定具。

【請求項6】 スライド部材のスライド片は、その一組の対向する角部先端を各々切り欠いた切欠対向片と、他の一組の対向する角部先端であるとともにスライド溝内をスライド可能なスライド対向片とを備え、その切欠対向片同士の間隔は、対向する両スライド溝間の正面側の開口する幅よりも小さくなるように設定され、

前記スライド対向片と、それに隣接する少なくとも一方の切欠対向片との間隔は、対向する両スライド溝間の正面側の開口する幅よりも大きくなるように設定され

ていることを特徴とする請求項5記載の外壁化粧部材固定具。

【請求項7】 建物躯体の外壁表面に外壁化粧部材を固定するための外壁化粧部材固定具であって、建物躯体の表面に固定される側端用固定本体と、この側端用固定本体から反建物躯体側に延びる側端用延設片と、この側端用延設片から左右に延びて外壁化粧部材の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材端部を挟み込んで固定する側端用挟み込み当接片とを備え、側端用固定本体は、建物躯体の表面側から反建物躯体側に突出する突出部を備え、

この突出部が、外壁化粧部材の建物躯体側の表面に当接して、外壁化粧部材を建物躯体の表面から離れた状態で保持することにより、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の通気用隙間を形成したことを特徴とする外壁化粧部材固定具。

【請求項8】 建物躯体の外壁表面に外壁化粧部材を固定するための外壁化粧部材固定具を使用した施工方法であって、

20 外壁化粧部材固定具は、建物躯体の表面に固定する固定本体と、この固定本体から横方向に延びる横支持片と、この横支持片の途中から上方に向かって延びる縦支持片と、この縦支持片及び固定本体の間に位置して通気用の隙間からなる通気用隙間とを備え、建物躯体の外壁表面に固定本体を固定する工程と、固定本体を建物躯体に固定した後、横支持片及び縦支持片からなる角部に外壁化粧部材の下端の角部を載置する工程と、縦支持片及び固定本体の間の横支持片に表裏に貫通して通気用隙間から下方に向かって連通する通気孔を開口する工程と、横支持片の下方に位置して固定本体の下部に斜め下方に向かって延びる水切りを形成する工程とを備えたことを特徴とする外壁化粧部材固定具を使用した施工方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、建物躯体の外壁表面に外壁化粧部材を固定するための外壁化粧部材固定具及びそれを使用した施工方法に関するものである。

40 【0002】

【先行技術】図9は、従来の外壁化粧部材の固定構造の横断面図を示すものである。従来、外壁化粧部材110は、建物躯体150の表面に固定された長尺状の胴縁130を介して建物躯体150に固定されている。なお、外壁化粧部材110は、いわゆるサイディングとも呼ばれて建物躯体150の外壁表面に形成される化粧部材や仕上げ板材等であって、セラミック材等からなり、外部の熱や光や風雨から建物躯体を守るためのものであって、表面には、幾何学的な縦横の溝や、自然の岩石等に似せた凹凸模様等を形成して、建物外観を良好なものにすることができ

るものである。

【0003】具体的には、建物躯体150は、木質の四角枠材及び面材からなる壁パネル140により形成されている。そして、特に図示しないが、この壁パネル140の外側には、防水テープやアスファルトフェルトが貼付されている。そして、胴縁130は、縦断面形状が方形の木質の長尺部材であって、釘160により壁パネル140の外側の表面に所定間隔で横方向に固定されている。そして、この胴縁130の外側表面には、外壁化粧部材110がステンレス製からなるステンレスクリュー釘170により固定されている。このように、外壁化粧部材110を建物躯体に固定するために胴縁130を介して固定している理由は、外壁化粧部材110を確実に固定するためと、建物躯体150の防水性や断熱性を良好にするためである。すなわち、外壁化粧部材110を胴縁130を介在させずに、直接、建物躯体150である壁パネル140にステンレスクリュー釘170等の締結部材により固定しようとしても、壁パネル140の内部に木片からなる芯材が形成されている箇所が限定されており、締結部材により固定できる範囲が狭く、固定作業が容易ではないからであり、また、芯材が形成されていない箇所に締結部材をねじ込んでも、強固に固定することが容易ではなく、外壁化粧部材110の確実な固定が困難となるからである。また、胴縁130を介在させずに、外壁化粧部材110を直接、建物躯体150の表面に接触するように固定すると、外部からの熱や水分等が建物躯体150に直接、伝わり、建物躯体150の防水性や断熱性を低下させることとなるため、外壁化粧部材110と、建物躯体150との間に胴縁130の厚み分の間隔だけ、防水層や断熱層や防音層となる隙間を設けている。

【0004】なお、この外壁化粧部材110は、その両側端を互いに板厚の半分ずつ切り欠いた相じゃくり状に形成されている。そして、外壁化粧部材110の相じゃくり状の側端の一方側の外側表面には、防水部材121が形成されている。また、外壁化粧部材110の表面には、縦方向の凹溝状に延びる縦溝111が形成されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来の外壁化粧部材の固定作業において、建物躯体150の周囲に胴縁130を設けて、その上に外壁化粧部材110を固定するのは、大変、手間がかかった。すなわち、建物躯体150の外側表面に胴縁130を釘160により固定した後、この胴縁130にステンレスクリュー釘170等の締結部材を用いて外壁化粧部材110を固定しなければならず、施工現場において、大変、手間であるという問題点があった。

【0006】そこで、請求項1記載の発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を建物躯体に固定すること

ができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。

【0007】これに加え、請求項2記載の発明は、外壁化粧部材と建物躯体との間の通気性が良好な外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。これに加え、請求項3記載の発明は、外壁化粧部材の下側の水切りをすることができる外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。これに加え、請求項4記載の発明は、請求項3記載の発明を具体的に特定したもので、水切りを簡単な構造で、容易に脱着することができる外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。

【0008】これに加え、請求項5記載の発明は、長尺方向の任意の位置で外壁化粧部材の端部を挟み込んで固定することができて、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。これに加え、請求項6記載の発明は、スライド部材のスライド片をスライド溝の正面側からスライド溝内部に挿入することができて、取付作業が容易な外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。

【0009】請求項7記載の発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を確実に建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供しようとするものである。

【0010】請求項8記載の発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を確実に建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を使用した施工方法を提供しようとするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記した目的を達成するためのものである。請求項1記載の発明は、建物躯体(11)の外壁表面に外壁化粧部材(10)を固定するための外壁化粧部材固定具(20)であって、建物躯体(11)の表面に沿って固定する固定本体(30)と、この固定本体(30)から反建物躯体(11)側にのびる横支持片(40)と、この横支持片(40)の途中から上方に向かって延びる縦支持片(50)とを備え、横支持片(40)及び縦支持片(50)により外壁化粧部材(10)の下端の角部を支持し、固定本体(30)及び縦支持片(50)の間には、通気用の通気用隙間(60)を設けたことを特徴とする。

【0012】本発明は、建物躯体(11)の表面に沿って固定本体(30)が固定され、この固定本体(30)から反建物躯体

体側に向かって横支持片(40)が延び、この横支持片(40)の途中から上方に向かって縦支持片(50)が延びている。そして、横支持片(40)及び縦支持片(50)により外壁化粧部材(10)下端の角部を支持し、この縦支持片(50)及び固定本体(30)の間には、通気用の通気用隙間(60)を設けている。このため、縦支持片(50)の反建物躯体側に位置する外壁化粧部材(10)と、建物躯体(11)との間に通気用の通気用隙間(60)を形成することができる。すなわち、胴縁等を使用することなく、外壁化粧部材(10)を建物躯体(11)から離れた状態で支持することができ、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間に通気用の通気用隙間(60)を形成することができる。これにより、胴縁自体を準備する必要が無い上に、胴縁を建物躯体に固定するための取付作業を不要にすることができ、現場施工において、外壁化粧部材(10)の固定作業を容易にすることができる。

【0013】請求項2記載の発明は、上記した請求項1記載の特徴点に加え、通気用隙間(60)の下方の横支持片(40)には、表裏に貫通して通気用隙間(60)と外部とを連通する通気孔(61)を設けたことを特徴とする。本発明において、通気用隙間(60)の下方の横支持片(40)には、表裏に貫通して通気用隙間(60)と外部とを連通する通気孔(61)を設けている。これにより、固定本体(30)及び縦支持片(50)の間に形成された通気用の通気用隙間(60)と外部とを通気孔(61)を介して連通させることができる。すなわち、縦支持片(50)の反建物躯体側に位置する外壁化粧部材(10)及び建物躯体(11)の間に形成された通気用の通気用隙間(60)と、外部とを、この通気孔(61)を介して連通させることができるものである。これにより、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間の隙間に進入した水分、あるいは結露により発生した水分を、この通気孔(61)から外部に向かって排出することができ、建物躯体(11)の防水性を担保することができる。また、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間の隙間となる通気用隙間(60)と外部との空気の対流を促すため、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間に湿気がたまることなく、カビ等の発生を抑えることができる。また、外壁化粧部材(10)を建物躯体(11)から離すことができ、両者間に空気の層からなる断熱層や、防音層を形成することができ、建物躯体(11)の断熱性や防音性を良好に維持することができる。また、建物躯体(11)の断熱効果を高めることができるため、建物躯体(11)の内部の結露の発生を抑えることができる。

【0014】請求項3記載の発明は、上記した請求項1または請求項2記載の特徴点に加え、外壁化粧部材固定具(20)の下部には、建物躯体(11)の外方に向かって延びる水切り(70)を設けたことを特徴とする。本発明は、外壁化粧部材固定具(20)の下部には、建物躯体(11)の外方に向かって延びる水切り(70)を設けている。このため、外壁化粧部材(10)の表面に沿って流れ落ちてきた雨水

や、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間の通気用隙間(60)の間に進入して流れ落ちてきた雨水等を、この水切り(70)によって、建物躯体(11)から外方に向かって離れた位置で下方に向かって落下させることができる。これにより、建物躯体(11)の防水性を担保することができる。

【0015】請求項4記載の発明は、上記した請求項3記載の特徴点に加え、水切り(70)は、その上端から上方に向かって延びて固定本体(30)に差し込まれる差し込み片(71)と、その差し込み片(71)の下方から固定本体(30)側に向かって延びて固定本体(30)に支持される固定片(72)とを備え、固定本体(30)は、下方に向かって開口して前記差し込み片(71)が差し込み可能な溝状の差し込み溝(31)と、前記固定片(72)を支持可能な保持片(32)とを備え、固定片(72)は、差し込み片(71)が差し込み溝(31)から外れないようにするために、保持片(32)により支持されて差し込み片(71)の下方への移動を阻止可能に形成されていることを特徴とする。

【0016】本発明において、水切り(70)は差し込み片(71)及び固定片(72)を備え、固定本体(30)は、差し込み片(71)が差し込み可能な差し込み溝(31)と、固定片(72)を支持可能な保持片(32)とを備えている。このため、水切り(70)の差し込み片(71)を差し込み溝(31)に差し込み、固定片(72)を保持片(32)に支持させることにより、簡単に固定本体(30)に水切り(70)を固定することができる。

【0017】さらに、固定片(72)は、差し込み片(71)が差し込み溝(31)から外れないようにするために、保持片(32)により支持されて差し込み片(71)の下方への移動を阻止可能に形成されている。すなわち、固定片(72)が、保持片(32)により支持されているため、下方に向かって開口する差し込み溝(31)の内部から差し込み片(71)が下方に向かって移動して外れることを抑えることができる。これにより、ねじ等の締結部材を使用することなく、水切り(70)を固定片(72)に簡単に固定することができる。また、水切り(70)を固定本体(30)を建物躯体(11)に固定した後、取り付けることができ、固定本体(30)に通気用の通気孔(61)を形成する作業等を水切り(70)が邪魔になることなく、容易に行うことができる。また、水切り(70)と固定本体(30)とを二部材の組み合わせとして形成したことにより、搬送時に同一形状のものを嵩張らないように重ねて梱包することができ、一体物として梱包する場合よりも、多数の同一部品を小さな容量にまとめることができ、取り扱いも容易となって搬送作業を効率的に行うことができる。また、水切り(70)と固定本体(30)とを一体物として形成すると、外方に向かって延びる水切り(70)が、搬送時に周囲部材と衝突して変形したり、傷が付いたりするおそれがあるため、特別に変形や傷が発生しないような特別な梱包作業が必要となるが、二部材に分離することにより、かかる手間も抑える

ことができる。

【0018】また、一端、外壁化粧部材固定具(20)を固定した後、水切り(70)のみを簡単に取り外すこともできるため、取付後の清掃や修理や交換作業等においても、便利である。請求項5記載の発明は、上記した請求項1、請求項2、請求項3または請求項4記載の特徴点に加え、縦支持片(50)は、その外壁化粧部材(10)側の上下に対向してその長尺方向に延びる溝状の二つのスライド溝(51)と、その両スライド溝(51)間に挿入されてスライド可能なスライド部材(52)とを備え、このスライド部材(52)は、両スライド溝(51)間に挿入されてスライド可能なスライド片(53)と、このスライド片(53)から反建物躯体(11)側に延びる延設片(54)と、この延設片(54)から左右に延びて外壁化粧部材(10)の端部の反建物躯体(11)側の表面に当接して外壁化粧部材(10)端部を挟み込んで固定する挟み込み当接片(55)とを備えたことを特徴とする。

【0019】本発明において、縦支持片(50)は、スライド溝(51)とスライド部材(52)とを備え、このスライド部材(52)は、スライド溝(51)に挿入されるスライド片(53)と、スライド片(53)から延びる延設片(54)と、この延設片(54)から左右に延びて外壁化粧部材(10)の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材(10)の端部を挟み込んで固定する挟み込み当接片(55)とを備えている。このため、挟み込み当接片(55)が外壁化粧部材(10)の端部の反建物躯体側の表面に当接することにより、外壁化粧部材(10)が反建物躯体側に移動しようとしても挟み込み当接片(55)に当接して外れることを抑えることができる。外壁化粧部材(10)の端部を挟み込んで固定することができる。これにより、外壁化粧部材(10)を簡単に固定することができ、外壁化粧部材(10)の固定作業を容易なものにすることができる。

【0020】また、スライド部材(52)のスライド片(53)は、縦支持片(50)の外壁化粧部材(10)側の上下に対向して長尺方向に延びるスライド溝(51)内をスライド可能に形成されている。このため、スライド片(53)をスライド溝(51)内でスライドさせることにより、スライド部材(52)を縦支持片(50)の長尺方向の任意の位置に配置することができる。これにより、外壁化粧部材(10)の幅や取付位置が異なるものに対しても簡単に対応することができる。外壁化粧部材(10)の固定作業を容易なものにすることができる。

【0021】請求項6記載の発明は、上記した請求項5記載の特徴点に加え、スライド部材(52)のスライド片(53)は、その一組の対向する角部先端を各々切り欠いた切欠対向片(56)と、他の一組の対向する角部先端であるとともにスライド溝(51)内をスライド可能なスライド対向片(57)とを備え、その切欠対向片(56)同士の間隔(A)は、対向する両スライド溝(51)間の正面側の開口する幅(B)よりも小さくなるように設定され、前記スライド対

向片(57)と、それに隣接する少なくとも一方の切欠対向片(56)との間の間隔(C)は、対向する両スライド溝(51)間の正面側の開口する幅(B)よりも大きくなるように設定されていることを特徴とする。

【0022】本発明において、スライド部材(52)のスライド片(53)には、その一組の対角の角部先端を各々切り欠いた切欠対向片(56)と、他の一組の対向する角部先端であるとともにスライド溝(51)内をスライド可能なスライド対向片(57)とを備えている。そして、切欠対向片(56)同士の間隔(A)が、対向する両スライド溝(51)間の正面側の開口する幅(B)よりも小さくなるように設定されている。このため、スライド片(53)をスライド溝(51)の正面側において回転させて、切り欠かれた位置に形成された切欠対向片(56)同士を結ぶ直線が、スライド溝(51)の長尺方向に対して直角方向に位置したときに、スライド片(53)をスライド溝(51)間の内部にその正面側から挿入することができる。そして、スライド片(53)を両スライド溝(51)間の正面側より挿入した状態で回転させることにより、対向する両スライド対向片(57)が各スライド溝(51)の内部に入り込む。そして、このスライド対向片(57)と、それに隣接する少なくとも一方の切欠対向片(56)との間の間隔(C)が、対向する両スライド溝(51)間の正面側の開口する幅(B)よりも大きくなるように設定されている。このため、スライド片(53)を回転させて、一旦、スライド対向片(57)が各スライド溝(51)の内部に入り込むと、スライド片(53)に手前側に向かって引き出す方向に外力が加わっても、スライド溝(51)内に入り込んだスライド対向片(57)がスライド溝(51)に引っかかって、スライド溝(51)の正面側から外れることはない。これにより、スライド溝(51)の長尺方向の端部断面からスライド部材(52)を差し込む必要がなく、スライド部材(52)をスライド溝(51)の長手方向の任意の位置の正面側からスライド片(53)を回転させるだけで、スライド溝(51)の内部に挿入することができ、外壁化粧部材(10)の取付作業を容易なものにすることができる。

【0023】請求項7記載の発明は、建物躯体(11)の外壁表面に外壁化粧部材(10)を固定するための外壁化粧部材固定具(20)であって、建物躯体(11)の表面に固定される側端用固定本体(81)と、この側端用固定本体(81)から反建物躯体(11)側に延びる側端用延設片(82)と、この側端用延設片(82)から左右に延びて外壁化粧部材(10)の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材(10)端部を挟み込んで固定する側端用挟み込み当接片(83)とを備え、側端用固定本体(81)は、建物躯体(11)の表面側から反建物躯体(11)側に突出する突出部(84)を備え、この突出部(84)が、外壁化粧部材(10)の建物躯体(11)側の表面に当接して、外壁化粧部材(10)を建物躯体(11)の表面から離れた状態で保持することにより、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間に通気用の通気用隙間(60)を形成したことを特徴とする。

【0024】本発明は、建物躯体(11)の外壁表面に沿って側端用固定本体(81)が固定され、この側端用固定本体(81)から反建物躯体側に向かって側端用延設片(82)が延び、この側端用延設片(82)から外壁化粧部材(10)の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材(10)を挟み込んで固定する側端用挟み込み当接片(83)が左右に延びている。そして、側端用固定本体(81)は、建物躯体(11)の表面側から反建物躯体側に突出する突出部(84)を備えている。このため、突出部(84)が、外壁化粧部材(10)の建物躯体(11)側の表面に当接して、外壁化粧部材(10)を建物躯体(11)の表面から離れた状態で保持することにより、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間に胴縁を使用することなく、通気用の通気用隙間(60)を形成することができる。これにより、胴縁自体を準備する必要が無い上に、胴縁を建物躯体(11)に固定するための取付作業を不要にすることができ、現場施工において、外壁化粧部材(10)の固定作業を容易にすることができる。

【0025】請求項8記載の発明は、建物躯体(11)の外壁表面に外壁化粧部材(10)を固定するための外壁化粧部材固定具(20)を使用した施工方法であって、外壁化粧部材固定具(20)は、建物躯体(11)の表面に固定する固定本体(30)と、この固定本体(30)から横方向に延びる横支持片(40)と、この横支持片(40)の途中から上方に向かって延びる縦支持片(50)と、この縦支持片(50)及び固定本体(30)の間に位置して通気用の隙間からなる通気用隙間(60)とを備え、建物躯体(11)の外壁表面に固定本体(30)を固定する工程と、固定本体(30)を建物躯体(11)に固定した後、横支持片(40)及び縦支持片(50)からなる角部に外壁化粧部材(10)の下端の角部を載置する工程と、縦支持片(50)及び固定本体(30)の間の横支持片(40)に表裏に貫通して通気用隙間(60)から下方に向かって連通する通気孔(61)を開く工程と、横支持片(40)の下方に位置して固定本体(30)の下部に斜め下方に向かって延びる水切り(70)を形成する工程とを備えたことを特徴とする。

【0026】本発明に係る外壁化粧部材固定具を使用した施工方法の手順について説明する。まず、最初に、建物躯体(11)の外壁表面に固定本体(30)を固定する。次に、固定本体(30)を建物躯体(11)に固定した後、横支持片(40)及び縦支持片(50)からなる角部に外壁化粧部材(10)下端の角部を載置する。この縦支持片(50)は、横支持片(40)の途中から上方に向かって延びており、また、この縦支持片(50)及び固定本体(30)の間には、通気用の隙間からなる通気用隙間(60)が形成されている。このため、横支持片(40)及び縦支持片(50)からなる角部に載置された外壁化粧部材(10)と、建物躯体(11)の間にも、通気用の隙間からなる通気用隙間(60)が形成される。

【0027】次に、縦支持片(50)及び固定本体(30)の間の横支持片(40)に表裏に貫通して通気用隙間(60)から下方に向かって連通する通気孔(61)を開く。これにより、通気用隙間(60)と外部とを通気孔(61)により連通さ

せることができ、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間の通気用隙間(60)の通風性や排水性を良好なものにすることができる。

【0028】次に、横支持片(40)の下方に位置して固定本体(30)の下部に斜め下方に向かって延びる水切り(70)を形成する。すなわち、水切り(70)を後付することができる。取付作業において水切り(70)が邪魔になることがない。以上の工程により、外壁化粧部材固定具(20)を使用した外壁化粧部材(10)の取付作業が終了する。上述したように、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材(10)と建物躯体(11)との間に通気用隙間(60)を形成した状態で、外壁化粧部材(10)を確実に建物躯体(11)に固定することができる。そして、胴縁を使用しないため、胴縁の取付作業を不要として、外壁化粧部材(10)の固定作業を容易にすることができる。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて、更に詳しく説明する。図1乃至図5は、本発明の第一の実施の形態であって、図1は外壁化粧部材固定具を使用した状態の縦断面図、図2は外壁化粧部材固定具を使用した状態の外観斜視図、図3は外壁化粧部材固定具を使用した状態の横断面図、図4はスライド部材の取付途中の概略正面図、図5はスライド部材を固定した状態の概略正面図をそれぞれ示す。

【0030】まず、本実施の形態の構成について説明する。本実施の形態に係る外壁化粧部材固定具20は、建物躯体11の外壁表面に外壁化粧部材10を固定するためのものである。具体的には、この外壁化粧部材固定具20は、外壁化粧部材10の下端を建物躯体11に固定するための下端用外壁化粧部材固定具21である。そして、この外壁化粧部材固定具20は、建物躯体11の表面に沿って固定する略平板状の固定本体30と、この固定本体30から反建物躯体11側に延びる平板状の横支持片40と、この横支持片40の途中から上方に向かって延びる平板状の縦支持片50とを備えている。

【0031】前記建物躯体11は、コンクリートからなり地面から立ち上がった基礎13と、この基礎13の上面に配置された金属からなる調整材14と、この調整材14の上面の一部に固定された木質の床パネル91と、この床パネル91及び調整材14の上面に固定された壁パネル12から形成されている。なお、この壁パネル12は、木質の四角枠材92及びその枠内をふさぐ面材93からパネル状に形成されているものである。そして、枠材92の下端の一部には、下方に向かって延びる木質の外枠調整材15が形成されており、前記面材93は、外枠調整材15の表面側にまで延設されている。また、前記床パネル91も、木質の四角枠材94及びその枠内をふさぐ面材95からパネル状に形成されているものである。

【0032】前記固定本体30は、建物躯体11の外側から下端用締結部材33により壁パネル12の下部に固定されて

いる。そして、この固定本体30の上端と壁パネル12との間の継ぎ目には、防水シート16が重なるように貼付されている。前記横支持片40及び縦支持片50は、その反建物躯体側において、外壁化粧部材10の建物躯体11側の下端の角部を支持している。そして、固定本体30及び縦支持片50の間には、通気用の通気用隙間60を設けている。すなわち、これらに支持される外壁化粧部材10と、建物躯体11との間にも、同様の通気用隙間60が形成されることとなる。そして、この通気用隙間60の下方の横支持片40には、表裏に貫通して通気用隙間60と外部とを連通する円形の通気孔61が複数個、形成されている。

【0033】前記縦支持片50は、その外壁化粧部材10側の上下に対向してその長尺方向に延びる溝状の二つのスライド溝51と、その両スライド溝51間に挿入されてスライド可能なスライド部材52とを備えている。前記スライド溝51は、縦支持片50の下端及び上端に向かい合うように断面コ字状に形成され、この上下に配置されたスライド溝51の縦支持片50の反建物躯体側には、正面側に向かって開口する開口部58が形成されている。

【0034】前記スライド部材52は、両スライド溝51間に挿入されてスライド可能な略形状のスライド片53と、このスライド片53から反建物躯体11側に延びる平板状の延設片54と、この延設片54から左右に延びて外壁化粧部材10の端部の反建物躯体11側の表面に当接して外壁化粧部材10の端部を挟み込んで固定する挟み込み当接片55と備えている。

【0035】前記外壁化粧部材10は、いわゆるサイディングとも呼ばれて、建物躯体11の外壁表面に形成される化粧部材や仕上げ板材等であって、セラミック材等からなり、外部の熱や光や風雨から建物躯体11を守るためのものである。そして、この外壁化粧部材10の両側端は、互いにその板厚の半分ずつ切り欠いた相じゃくり状に形成されている。具体的には、一方の外壁化粧部材10の一端側の端縁には、裏面側において横方向に延びる裏面側突出部17が形成され、これに対向する他方の外壁化粧部材10の他端側の端縁には、表面側において、横方向に延びる表面側突出部18が形成されている。そして、この一方の外壁化粧部材10の裏面側突出部17が、他方の外壁化粧部材10の表面側突出部18と重なるように配置されている。そして、裏面側突出部17と表面側突出部18との重なり部には、スライド部材52の挟み込み当接片55が収納可能な凹みである当接片収納部19が形成されている。具体的には、裏面側突出部17を有する外壁化粧部材10の端縁においては、当接片収納部19は、裏面側突出部17の先端の反建物躯体側の表面に段差状に形成され、表面側突出部18を有する外壁化粧部材10の端縁においては、当接片収納部19は、表面側突出部18の基端の建物躯体11側に溝状に形成されている。

【0036】前記スライド部材52のスライド片53は、その一組の対向する角部先端を各々、四分の一円状に切り

欠いた切欠対向片56と、他の一組の対向する角部先端であるとともにスライド溝51内をスライド可能なスライド対向片57とを備えた略形状に形成されている。そして、切欠対向片56同士の間隔Aは、対向する両スライド溝51間の開口部58の正面側の開口する幅Bよりも小さくなるように設定されている。また、前記スライド対向片57と、それに隣接する少なくとも一方の切欠対向片56との間隔Cは、対向する両スライド溝51間の開口部58の正面側の開口する幅Bよりも大きくなるように設定されている。

【0037】前記外壁化粧部材固定具20の下部には、建物躯体11の斜め下方の外方に向かって延びる水切り70を設けている。この水切り70は、その上端から上方に向かって延びて固定本体30に差し込まれる差し込み片71と、その差し込み片71の下方から固定本体30側の水平方向に向かって延びて固定本体30に支持される固定片72とを備えている。また、固定本体30は、下方に向かって開口して前記差し込み片71が差し込み可能な溝状の差し込み溝31と、固定本体30の下端において反建物躯体側に水平方向に延びて前記固定片72を支持可能な保持片32とを備えている。そして、水切り70の固定片72は、差し込み片71が下方に移動して差し込み溝31から外れないようにするために、固定本体30の保持片32により支持されて差し込み片71の下方への移動を阻止可能に形成されているものである。

【0038】また、保持片32の先端側には、上方に向かって立ち上がる立ち上がり部34が形成されている。そして、水切り70の固定片72の先端下部には、段差状の段差部73が形成されている。これは、保持片32の上部に固定片72が一旦、入り込んで載置されると、両者を引き離す方向に外力が加わっても、固定片72の段差部73が、保持片32の立ち上がり部34に引っかかって、保持片32から固定片72が外れるのを阻止可能に形成されているものである。

【0039】次に、本実施の形態に係る外壁化粧部材固定具を使用した施工方法の手順について説明する。まず、最初に、建物躯体11の壁パネル12の外壁表面に固定本体30を下端用締結部材33を介して固定する。なお、固定本体30の上端の継ぎ目には、防水シート16を貼付して建物躯体11の防水性を担保する。

【0040】次に、横支持片40及び縦支持片50からなる角部に外壁化粧部材10下端の角部を載置する。この縦支持片50は、横支持片40の途中から上方に向かって延びており、また、この縦支持片50及び固定本体30の間には、通気用の隙間からなる通気用隙間60が形成されている。このため、横支持片40及び縦支持片50からなる角部に載置された外壁化粧部材10と、建物躯体11との間にも、通気用の隙間からなる通気用隙間60が形成される。次に、スライド部材52をスライド溝51の正面側の開口部58から差し込んでスライド溝51内部をスライドさせて、外壁化

粧部材10の側端に当接させる。具体的には、図4に示すように、スライド片53の対向する切欠対向片56同士を結ぶ線が鉛直方向となるようにスライド部材52を配置させた状態でスライド溝51の正面側の開口部58から挿入する。そして、スライド片53をスライド溝51内部に挿入した後、スライド部材52を回転させて、図5に示すように、スライド対向片57がスライド溝51内面に当接して外れることなくスライド可能な状態にする。そして、図2の二点鎖線で示すスライド部材52のように、スライド部材52を外壁化粧部材10の端部にまでスライドさせて、挟み込み当接片55の一端が当接片収納部19内に収納され、一方の外壁化粧部材10の端縁を挟み込んで固定可能な状態にする。そして、図3に示すように、その外壁化粧部材10に隣接する他方側の外壁化粧部材10を反対側から差し込んで挟み込み当接片55の他端がその当接片収納部19内に収納されるような状態に配置する。これにより、挟み込み当接片55が隣接する両外壁化粧部材10の当接片収納部19の内面、すなわち反建物躯体側の面に当接することとなり、外壁化粧部材10の側端側の端縁を挟み込んで固定することができる。

【0041】次に、縦支持片50及び固定本体30の間の下方に位置する横支持片40に表裏に貫通して通気用隙間60から下方に向かって連通する通気孔61を開口する。これにより、通気用隙間60と外部とを通気孔61により連通させることができ、外壁化粧部材10と建物躯体11との間の通気用隙間60の通風性や排水性を良好なものにすることができる。なお、外壁化粧部材10を角部に載置する前に、通気孔61を開口する作業を行っても良いものである。

【0042】次に、横支持片40の下方に位置して固定本体30の下部に斜め下方に向かって延びる水切り70を形成する。すなわち、水切り70を後付することができ、取付作業において水切り70が邪魔になることがない。以上の工程により、外壁化粧部材固定具20を使用した外壁化粧部材10の取付作業が終了する。なお、上記工程では、現場施工において、外壁化粧部材固定具20を固定し、その後、外壁化粧部材10を固定していたが、特にこれに限定されことなく、組立工場において、予め壁パネル12に固定本体30を固定し、外壁化粧部材10も固定したものを、建築現場まで搬送して、現場施工において、水切り70のみを後付するような工程でも良いものである。あるいは、組立工場において、水切り70も含めた外壁化粧部材固定具20と外壁化粧部材10とを組み立てて両者が一体となった状態の壁パネル12を建築現場まで搬送するような工程でも良いものである。

【0043】次に、上記した実施の形態の作用及び効果について説明する。本実施の形態は、建物躯体11の表面に沿って固定本体30が固定され、この固定本体30から反建物躯体側に向かって横支持片40が延び、この横支持片40の途中から上方に向かって縦支持片50が延びている。

そして、横支持片40及び縦支持片50により外壁化粧部材10下端の角部を支持し、この縦支持片50及び固定本体30の間には、通気用の通気用隙間60を設けている。このため、縦支持片50の反建物躯体側に位置する外壁化粧部材10と、建物躯体11との間に通気用の通気用隙間60を形成することができる。すなわち、胴縁等を使用することなく、外壁化粧部材10を建物躯体11から離れた状態で支持することができ、外壁化粧部材10と建物躯体11との間に通気用の通気用隙間60を形成することができる。これにより、胴縁自体を準備する必要が無い上に、胴縁を建物躯体に固定するための取付作業を不要にすることができ、現場施工において、外壁化粧部材10の固定作業を容易にすることができる。

【0044】また、本実施の形態において、通気用隙間60の下方の横支持片40には、表裏に貫通して通気用隙間60と外部とを連通する通気孔61を設けている。これにより、固定本体30及び縦支持片50の間に形成された通気用の通気用隙間60と外部とを通気孔61を介して連通させることができる。すなわち、縦支持片50の反建物躯体側に位置する外壁化粧部材10及び建物躯体11の間に形成された通気用の通気用隙間60と、外部とを、この通気孔61を介して連通させることができる。これにより、外壁化粧部材10と建物躯体11との間の隙間に進入した水分、あるいは結露により発生した水分を、この通気孔61から外部に向かって排出することができ、建物躯体11の防水性を担保することができる。また、外壁化粧部材10と建物躯体11との間の隙間となる通気用隙間60と外部との空気の流れを促すため、外壁化粧部材10と建物躯体11との間に湿気がたまることなく、カビ等の発生を抑えることができる。また、外壁化粧部材10を建物躯体11から離すことができ、両者間に空気の層からなる断熱層や、防音層を形成することができ、建物躯体11の断熱性や防音性を良好に維持することができる。また、建物躯体11の断熱効果を高めることができるため、建物躯体11の内部の結露の発生を抑えることができる。

【0045】また、本実施の形態は、外壁化粧部材固定具20の下部には、建物躯体11の外方に向かって延びる水切り70を設けている。このため、外壁化粧部材10の表面に沿って流れ落ちてきた雨水や、外壁化粧部材10と建物躯体11との間の通気用隙間60の間に進入して流れ落ちてきた雨水等を、この水切り70によって、建物躯体11から外方に向かって離れた位置で下方に向かって落下させることができる。これにより、建物躯体11の防水性を担保することができる。

【0046】そして、水切り70は差し込み片71及び固定片72を備え、固定本体30は、差し込み片71が差し込み可能な差し込み溝31と、固定片72を支持可能な保持片32とを備えている。このため、水切り70の差し込み片71を差し込み溝31に差し込み、固定片72を保持片32に支持させることにより、簡単に固定本体30に水切り70を固定する

ことができる。

【0047】さらに、固定片72は、差し込み片71が差し込み溝31から外れないようにするために、保持片32により支持されて差し込み片71の下方への移動を阻止可能に形成されている。すなわち、固定片72が、保持片32により支持されているため、下方に向かって開口する差し込み溝31の内部から差し込み片71が下方に向かって移動して外れることを抑えることができる。これにより、ねじ等の締結部材を使用することなく、水切り70を固定片72に簡単に固定することができる。そして、水切り70を固定本体30を建物躯体11に固定した後、取り付けることができ、固定本体30に通気用の通気孔61を形成する作業等を水切り70が邪魔になることなく、容易に行うことができる。また、水切り70と固定本体30とを二部材の組み合わせとして形成したことにより、搬送時に同一形状のものを嵩張らないように重ねて梱包することができ、一体物として梱包する場合よりも、多数の同一部品を小さな容量にまとめることができ、取り扱いも容易となって搬送作業を効率的に行うことができる。また、水切り70と固定本体30とを一体物として形成すると、外方に向かって延びる水切り70が、搬送時に周囲部材と衝突して変形したり、傷が付いたりするおそれがあるため、特別に変形や傷が発生しないような特別な梱包作業が必要となるが、二部材に分離することにより、かかる手間も抑えることができる。

【0048】また、一端、外壁化粧部材固定具20を固定した後、水切り70のみを簡単に取り外すこともできるため、取付後の清掃や修理や交換作業等においても、便利である。また、水切り70を後付することができるため、出荷前の工場組立段階において、外壁化粧部材10を予め取り付け付けた状態で、施工現場に出荷するようなものにも、簡単に対応することができる。

【0049】また、本実施の形態において、縦支持片50は、スライド溝51とスライド部材52とを備え、このスライド部材52は、スライド溝51に挿入されるスライド片53と、スライド片53から延びる延設片54と、この延設片54から左右に延びて外壁化粧部材10の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材10の端部を挟み込んで固定する挟み込み当接片55とを備えている。このため、挟み込み当接片55が外壁化粧部材10の端部の当接片収納部19の反建物躯体側の表面に当接することにより、外壁化粧部材10が反建物躯体側に移動しようとしても挟み込み当接片55に当接して反建物躯体側への移動を阻止することができ、外壁化粧部材10の端部を挟み込んで固定することができる。これにより、外壁化粧部材10を簡単に固定することができ、外壁化粧部材10の固定作業を容易なものにすることができる。

【0050】また、スライド部材52のスライド片53は、縦支持片50の外壁化粧部材10側の上下に対向して長尺方向に延びるスライド溝51内をスライド可能に形成されて

いる。このため、スライド片53をスライド溝51内でスライドさせて、スライド部材52を縦支持片50の長尺方向の任意の位置に配置することができる。これにより、外壁化粧部材10の幅や取付位置が異なるものに対しても簡単に対応することができ、外壁化粧部材10の固定作業を容易なものにすることができる。

【0051】また、本実施の形態において、スライド部材52のスライド片53には、その一組の対角の角部先端を各々切り欠いた切欠対向片56と、他の一組の対向する角部先端であるとともにスライド溝51内をスライド可能なスライド対向片57とを備えている。そして、切欠対向片56同士の間隔Aが、対向する両スライド溝51間の正面側の開口部58の開口する幅Bよりも小さくなるように設定されている。このため、スライド片53をスライド溝51の正面側において回転させて、切欠対向片56同士を結ぶ直線が、スライド溝51の長尺方向に対して直角方向に位置したときに、スライド片53をスライド溝51間の内部にその正面側の開口部58から挿入することができる。そして、スライド片53を両スライド溝51間の開口部58の正面側より挿入した状態で回転させることにより、対向する両スライド対向片57が各スライド溝51の内部に入り込む。そして、このスライド対向片57と、それに隣接する切欠対向片56との間隔Cが、対向する両スライド溝51間の正面側の開口部58の開口する幅Bよりも大きくなるように設定されている。このため、スライド片53を回転させて、一旦、スライド対向片57が各スライド溝51の内部に入り込むと、スライド片53を手前側に向かって引き出す方向に外力が加わっても、スライド溝51内に入り込んだスライド対向片57がスライド溝51に引っかかるため、スライド溝51の正面側から外れることはない。これにより、スライド溝51の長尺方向の端部断面からスライド部材52を差し込む必要がなく、スライド部材52をスライド溝51の長手方向の任意の位置の正面側の開口部58からスライド片53を回転させるだけで、スライド溝51の内部に挿入することができ、外壁化粧部材10の取付作業を容易なものにすることができる。

【0052】次に、第二の実施の形態について説明する。図6乃至図8は、本発明に係る第二の実施の形態であって、図6は、外壁化粧部材固定具を使用した状態の横断面図、図7は、外壁化粧部材固定具を使用した状態の外観斜視図、図8は、外壁化粧部材固定具を取り付けた状態の外壁化粧部材の外観斜視図をそれぞれ示す。

【0053】本実施の形態に係る外壁化粧部材固定具は、建物躯体11の外壁表面に外壁化粧部材10を固定するためのものであって、具体的には、外壁化粧部材10の側端を建物躯体11に固定するための側端用外壁化粧部材固定具22である。すなわち、図8に示すように、第一の実施の形態で示した外壁化粧部材固定具20が、外壁化粧部材10の下端を固定する下端用外壁化粧部材固定具21であったのに対して、本実施の形態に係る外壁化粧部材固定

具20は、外壁化粧部材10の側端を建物躯体11に固定するための側端用外壁化粧部材固定具22である。

【0054】この外壁化粧部材固定具20は、建物躯体11の表面に側端用締結部材85を介して固定される側端用固定本体81と、この側端用固定本体81から反建物躯体11側に延びる側端用延設片82と、この側端用延設片82から左右に延びて外壁化粧部材10の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材10端部を挟み込んで固定する側端用挟み込み当接片83とを備えている。

【0055】前記側端用固定本体81は、建物躯体11の表面側から反建物躯体11側に突出する突出部84を備えている。具体的には、この突出部84は、横断面形状が、台形状と三角形状の二つのものから形成されている。この突出部84が、外壁化粧部材10の建物躯体11側の表面に当接して、外壁化粧部材10を建物躯体11の表面から離れた状態で保持することにより、外壁化粧部材10と建物躯体11との間に通気用の通気用隙間60を形成している。また、この側端用固定本体81の突出部84には、側端用締結部材85を通すための三個の固定用孔86が形成されている。その他の構成は、第一の実施の形態と同様であって、同様の構成には、同一の部品番号を付与して説明を省略する。

【0056】次に、上記した実施の形態の作用及び効果について説明する。本実施の形態は、建物躯体11の外壁表面に沿って側端用固定本体81が固定され、この側端用固定本体81から反建物躯体側に向かって側端用延設片82が延び、この側端用延設片82から外壁化粧部材10の端部の反建物躯体側の表面に当接して外壁化粧部材10を挟み込んで固定する側端用挟み込み当接片83が左右に延びている。そして、側端用固定本体81は、建物躯体11の表面側から反建物躯体側に突出する突出部84を備えている。このため、突出部84が、外壁化粧部材10の建物躯体11側の表面に当接して、外壁化粧部材10を建物躯体11の表面から離れた状態で保持することにより、外壁化粧部材10と建物躯体11との間に胴縁を使用することなく、通気用の通気用隙間60を形成することができる。これにより、胴縁自体を準備する必要が無い上に、胴縁を建物躯体11に固定するための取付作業を不要にすることができ、現場施工において、外壁化粧部材10の固定作業を容易にすることができる。

【0057】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。請求項1記載の発明によれば、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供することができる。

【0058】請求項2記載の発明によれば、外壁化粧部

材と建物躯体との間の通気性が良好な外壁化粧部材固定具を提供することができる。請求項3記載の発明によれば、外壁化粧部材の下方側の水切りをすることができる外壁化粧部材固定具を提供することができる。請求項4記載の発明によれば、水切りを簡単な構造で、容易に脱着することができる外壁化粧部材固定具を提供することができる。

【0059】請求項5記載の発明によれば、長尺方向の任意の位置で外壁化粧部材の端部を挟み込んで固定することができ、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供することができる。請求項6記載の発明によれば、スライド部材のスライド片をスライド溝の正面側からスライド溝内部に挿入することができ、取付作業が容易な外壁化粧部材固定具を提供することができる。

【0060】請求項7記載の発明によれば、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を確実に建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を提供することができる。請求項8記載の発明によれば、胴縁を使用することなく、外壁化粧部材と建物躯体との間に通気用の隙間を形成した状態で、外壁化粧部材を確実に建物躯体に固定することができ、現場施工において、外壁化粧部材の固定作業を容易にすることができる外壁化粧部材固定具を使用した施工方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を使用した状態を示す縦断面図である。

【図2】本発明の第一の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を使用した状態を示す外観斜視図である。

【図3】本発明の第一の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を使用した状態を示す横断面図である。

【図4】本発明の第一の実施の形態であって、スライド部材の取付途中を示す概略正面図である。

【図5】本発明の第一の実施の形態であって、スライド部材を固定した状態を示す概略正面図である。

【図6】本発明に係る第二の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を使用した状態を示す横断面図である。

【図7】本発明に係る第二の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を使用した状態を示す外観斜視図である。

【図8】本発明に係る第二の実施の形態であって、外壁化粧部材固定具を取り付けた状態の外壁化粧部材を示す外観斜視図である。

【図9】従来の外壁化粧部材の固定構造を示す横断面図である。

【符号の説明】

10 外壁化粧部材

11 建物躯体

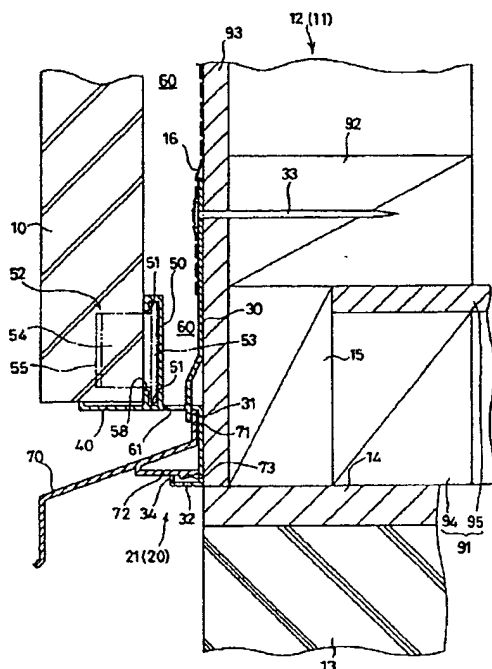
- 19
- 12 壁パネル  
14 調整材  
16 防水シート  
18 表面側突出部  
20 外壁化粧部材固定具  
材固定具  
22 側端用外壁化粧部材固定具  
31 差し込み溝  
33 下端用締結部材  
40 横支持片  
51 スライド溝  
53 スライド片  
55 挟み込み当接片  
57 スライド対向片  
60 通気用隙間  
70 水切り
- 13 基礎  
15 外枠調整材  
17 裏面側突出部  
19 当接片収納部  
21 下端用外壁化粧部  
材固定具  
30 固定本体  
32 保持片  
34 立ち上がり部  
50 縦支持片  
52 スライド部材  
54 延設片  
56 切欠対向片  
58 開口部  
61 通気孔  
71 差し込み片

## \* 72 固定片

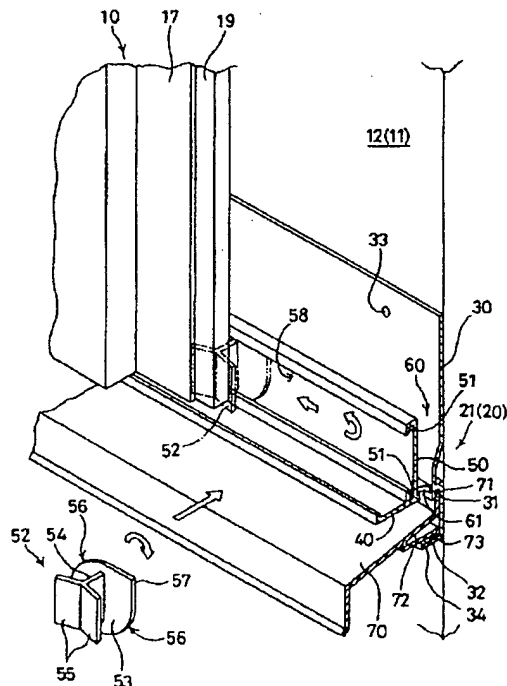
- 81 側端用固定本体  
83 側端用挟み込み当接片  
85 側端用締結部材  
91 床パネル  
93 面材  
95 面材  
A 切欠対向片同士の間隔  
B スライド溝の正面側の開口幅  
C スライド対向片と切欠対向片との間隔
- 100 外壁化粧部材  
120 接合部  
130 胴縁  
150 建物躯体  
170 ステンレスクリュー釘
- 73 段差部  
82 側端用延設片  
84 突出部  
86 固定用孔  
92 枠材  
94 枠材  
111 縦溝  
121 防水部材  
140 壁パネル  
160 釘

\*

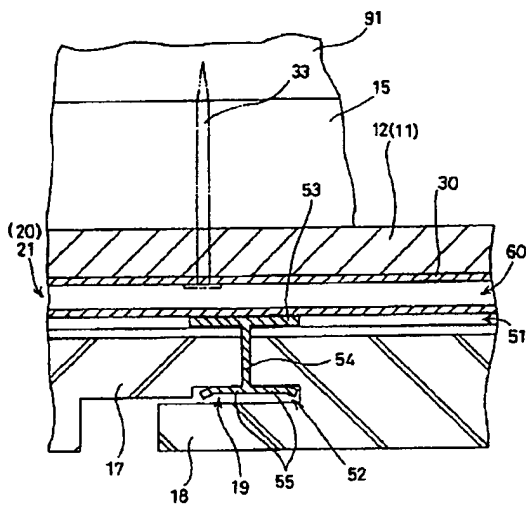
【図1】



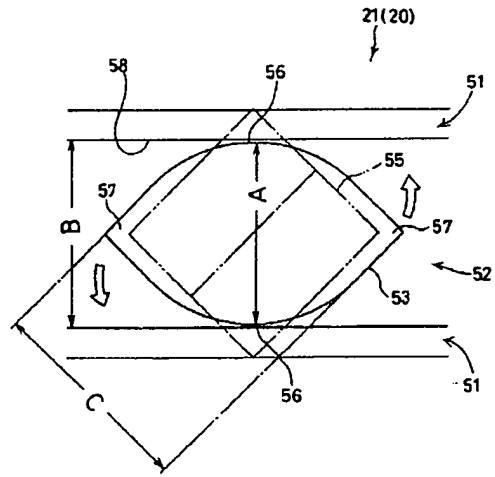
【図2】



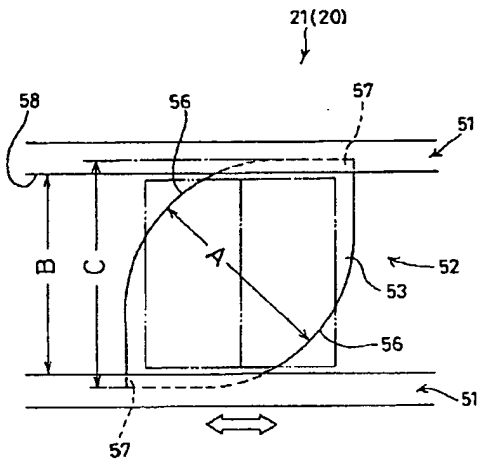
【図3】



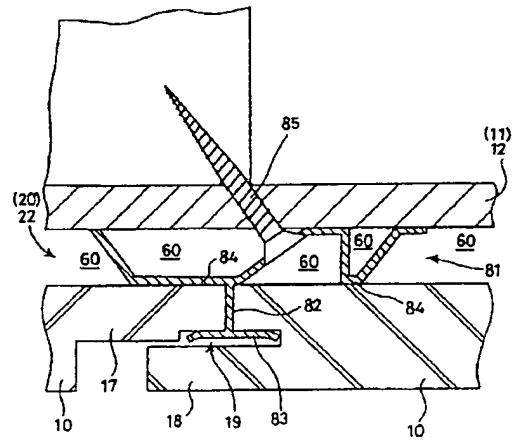
【図4】



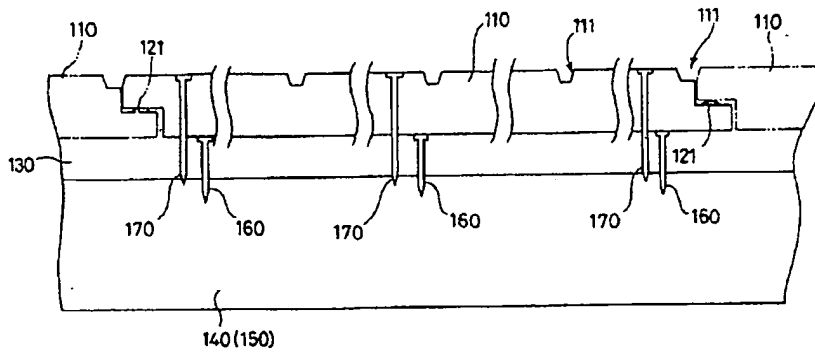
【図5】



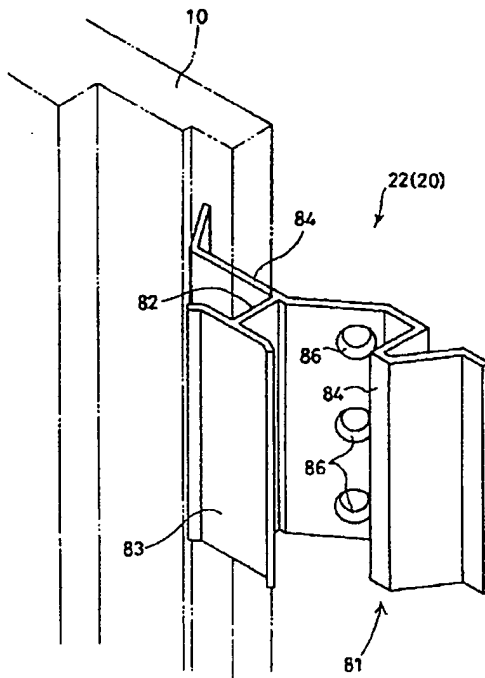
【図6】



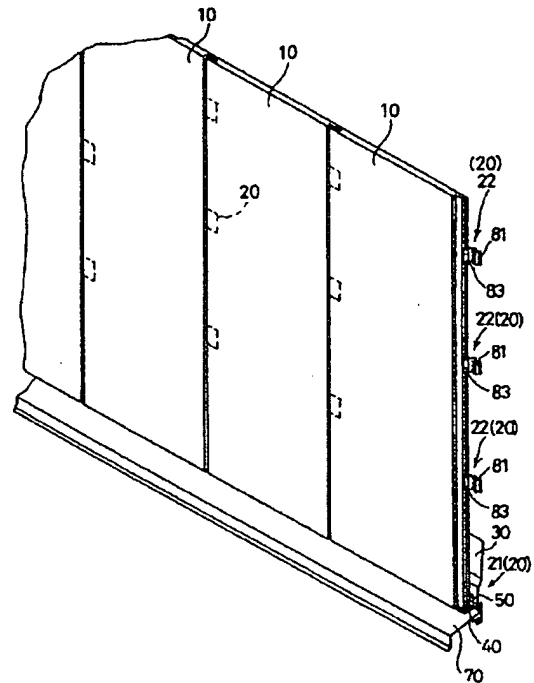
【図9】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2E110 AA02 AA09 AA13 AA14 AA15  
 AA33 AA42 AA52 AA65 AB04  
 AB22 BA12 BD16 BD23 CA04  
 CA23 CC02 CC03 CC04 CC12  
 CC14 CC17 CC18 CC20 DA03  
 DA10 DA15 DA16 DA22 DB23  
 DC01 DC03 DC12 DC15 FA03  
 GA33W GA33Y GA33Z GB26W  
 GB62Y